

公開実用平成 2-80289

⑨日本国特許庁(JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報(U) 平2-80289

⑬Int.Cl.

F 16 L 41/08

識別記号

厅内整理番号

8811-3H

⑭公開

平成2年(1990)6月20日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑮考案の名称 分岐継手

⑯実 願 昭63-159905

⑰出 願 昭63(1988)12月8日

⑲考案者 朝倉 逸基 埼玉県比企郡川島町八幡4丁目1番1号

⑲考案者 大西 国昭 滋賀県草津市西浅川2丁目11番30号

⑳出願人 清水化学工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

明細書

考案の名称

分岐継手

実用新案登録請求の範囲

1. 合成樹脂からなる分岐継手本体の一端に合成樹脂製本管の側壁に穿設された孔に挿入する挿着部が設けられ、他端に検出機器の検出部を取付ける接続部が設けられ、前記挿着部と該接続部との間の外周壁に補強体が一体に形成されてなることを特徴とする分岐継手。

考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、合成樹脂製の配管ラインの本管に検出機器の検出部を取付けるための分岐継手に関する。

(従来の技術)

従来、合成樹脂製の超純粋用配管ラインや化学プラント配管ライン等において、温度、圧力、PH、流速等の検出のために各種の検出機器が用いられている。これら検出機器の検出部を本管に取

公開実用平成 2-80289

付けるためには、例えば、第12図に示すような分岐継手が用いられている。この分岐継手は、配管ラインの一部である本管のエルボaに、取付孔bを穿設し、該取付孔bに頭部に検出機器の検出部を取付ける接続部cが設けられた分岐継手本体dの先端を挿入して取付孔bの周縁で熱融着等により溶接し、更に該分岐継手本体dの外周壁に補強リブe等を溶接することにより取付け固定されるものである。

(考案が解決しようとする課題)

しかしながら、上記従来技術のような分岐継手にあっては、分岐継手本体dと補強リブeが別体であるので、配管ラインが施設された現場で、分岐継手本体dを本管のエルボa等に穿設された取付孔bに挿入し、更に別に用意した補強リブeを複数本分岐継手本体dの外周壁に熱融着等により溶接しなければならず、その取付作業には多大の時間を要するという問題点があった。また、溶接作業は相当の熟練を要し、その作業に不慣れ、未熟であると、溶接が均一とならず溶接付近に亀裂、

損傷を生じるという問題もあった。

本考案は、上記問題点を解決するためになされたもので、その目的とするところは、配管ラインの本管に簡単に取付けることができる検出機器用の分岐継手を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

本考案分岐継手は、合成樹脂からなる分岐継手本体の一端に合成樹脂製本管の側壁に穿設された孔に挿入する挿着部が設けられ、他端に検出機器の検出部を取付ける接続部が設けられ、前記挿着部と該接続部との間の外周壁に補強体が一体に形成されてなることを特徴とするものである。

(作用)

本考案は上記した構成により、分岐継手本体の挿着部を本管の側壁の孔に挿入し固定するだけで、補強体付の分岐継手の本管への取付け作業が完了する。

(実施例)

次に、本考案分岐継手の一実施例を図面を参照しながら説明する。

第1図乃至第4図において、Aは本考案分岐継手である。

1は合成樹脂からなる円管状の分岐継手本体で、一端には第4図に示すような合成樹脂製本管2の側壁に穿設された孔3に挿入される挿着部11が設けられ、他端に検出機器の検出部4を取付ける接続部12が設けられ、内部には検出部4の素子41が挿通される導通孔13が形成されている。

分岐継手本体1の挿着部11の外周面に螺子を設けてもよいが、本管2の孔3に挿着部11を挿入して接着接合する場合は特に螺子を設けなくてもよい。

また、分岐継手本体1の接続部12は検出機器の検出部4を取付ける接合構造によって、例えば第4図に示すように雄ねじ部42を有する検出部4を取付ける場合は第3図に示すように雌ねじ部14を設けてよいが、検出部の取付端を嵌入して接着接合する場合は特に雌ねじ部14を設けなくてもよい。

5は羽根型をしたリブ状の補強体で、分岐継手

本体1の挿着部11と接続部12の間の外周壁に外方に向けて4枚が等間隔放射状に一体に形成されている。該補強体5は、PVC, PE, PP等の合成樹脂を用いて射出成形法により分岐維手本体1と共に一体的に成形することができる。51は補強体5のリブ面に形成された溝条で、挿着部11側の基部52を中心に、例えば、15°間隔の角度で放射状に設けられており、管或いは管維手の外形に合わせて切断するための目印となる。

尚、補強体5は上記実施例のように羽根型のリブ状のものに限定されるものではなく、例えば、第5図乃至第6図に示すように、下部をサドル61とし、上部をリブ62として共に一体に形成した補強体6であってもよく、或いは第7図乃至第8図に示すようにサドル状の補強体7だけで形成されていてもよく、更にまた、第9図乃至第10図に示すように上部に接続部12の下端周縁とサドル81の上端周縁とを円錐状台形状に連結する台形部82を有する補強体8であってもよい。この場合、サドル状の補強体6, 7, 8の下面は本

管 2 の外形面に沿うように曲面を形成してもよいが、特にこれに限定されるものではなく、例えば、配管プラントの管端に設けられるキャップの蓋壁に取付ける場合は、平坦面であってもよい。

次に本考案分岐継手 A を配管プラントの管或いは管継手等の本管に取付ける方法を第 1 図乃至第 4 図にもとづいて説明する。

先ず、第 1 図乃至第 3 図に示すような分岐継手のリブ状の補強体 5 の下側を、管或いは管継手の外形に合わせて切断する。この場合、溝状 5 1 を目印にして鋸等を用いて切断すればよい。次いで、第 4 図に示すように本管 2 の孔 3 に分岐継手本体 1 の挿着部 1 1 に接着剤を塗布してから挿入し固定する。分岐継手 A の補強体 5 の下端面が本管 2 の外面に当接すると分岐継手 A は本管に対して略垂直に取付け固定される。分岐継手 A の補強体 5 の下端面 1 5 と本管の側面とを熱融着等の溶接を施せば更に強固に連結することができる。

かくして、本考案分岐継手 A は第 11 図に示すように、配管ラインの本管 2 である管 2 1、エル

ボ 22、チーズ 23、キャップ 24 等にそれぞれ
同様の手段で取付けられる。

(考案の効果)

本考案分岐継手は上記のとおりの構成とされて
いるので、配管ラインが施設された現場で、更に
別に用意した補強体を分岐継手本体の外周壁に溶
接する必要もなく、分岐継手本体の挿着部を本管
の孔に挿入するだけで、補強体も同時に取付ける
ことができるから、その取付作業は簡単で取付時
間の短縮をはかることができる。また、溶接する
箇所が減少するので、溶接作業に不慣れ、未熟に
による溶接部分の亀裂、損傷が生じる類度が減少す
る。

図面の簡単な説明

第 1 図は本考案分岐継手の正面図、第 2 図は第
1 図に示す分岐継手の平面図、第 3 図は第 2 図に
示すⅢ—Ⅲ線より切断し矢印方向にみた断面図、
第 4 図は本考案分岐継手の使用態様を示す断面図、
第 5 図は本考案分岐継手の他の実施例を示す正面
図、第 6 図は第 5 図に示すⅥ—Ⅵ線より切断し矢

公開実用平成 2-80289

印方向にみた断面図、第7図は本考案分岐継手の別の態様例を示す側面図、第8図は第7図に示す分岐継手の正面図、第9図は本考案分岐継手の更に別の態様例を示す側面図、第10図は第9図に示す分岐継手の正面図、第11図は本考案分岐継手が配管ラインに使用された状態を説明する側面図、第12図は従来例を説明する断面図である。

符号の説明

A · · 分岐継手、1 · · 分岐継手本体、11 · · 挿着部、12 · · 接続部、2 · · 本管、3 · · 乳、4 · · 検出部、5, 6, 7, 8 · · 捕強体。

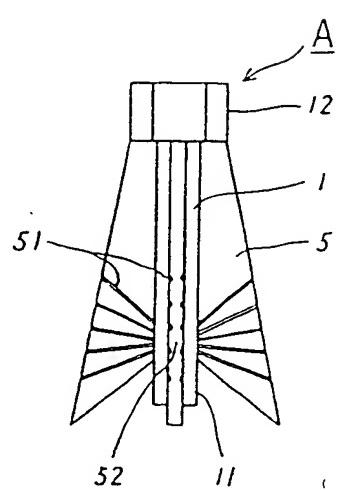
実用新案登録出願人

積水化学工業株式会社

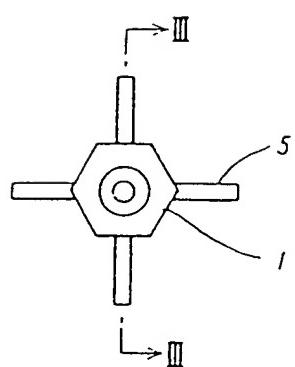
代表者 廣田 繁

1168

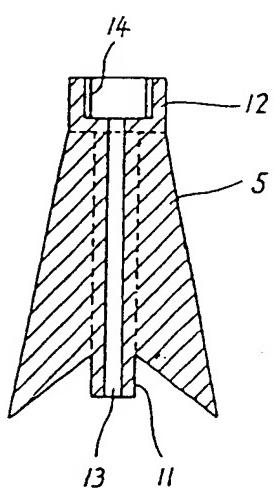
第 1 図



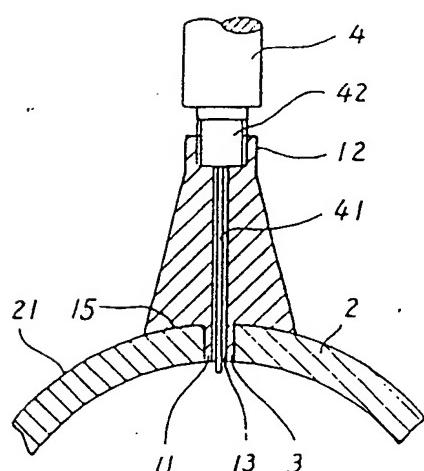
第 2 図



第 3 図



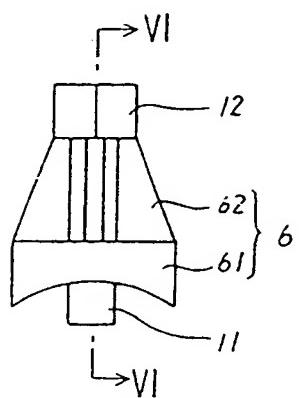
第 4 図



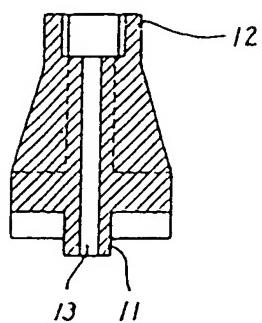
实用新型登録願
第357号 補水装置の構成方法
第1図 第2図 第3図 第4図

公開実用平成 2—80289

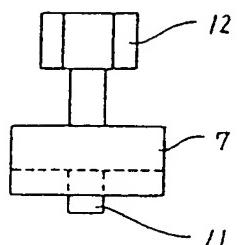
第 5 圖



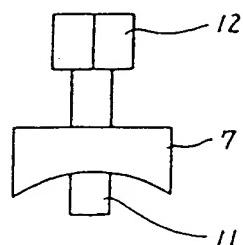
第 6 圖



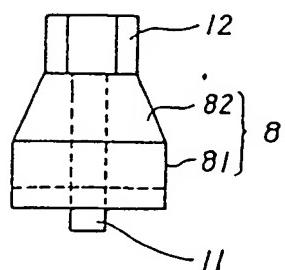
第 7 圖



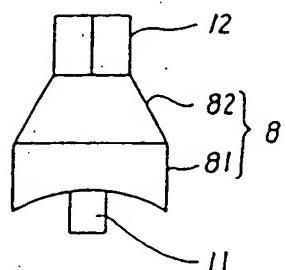
第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖



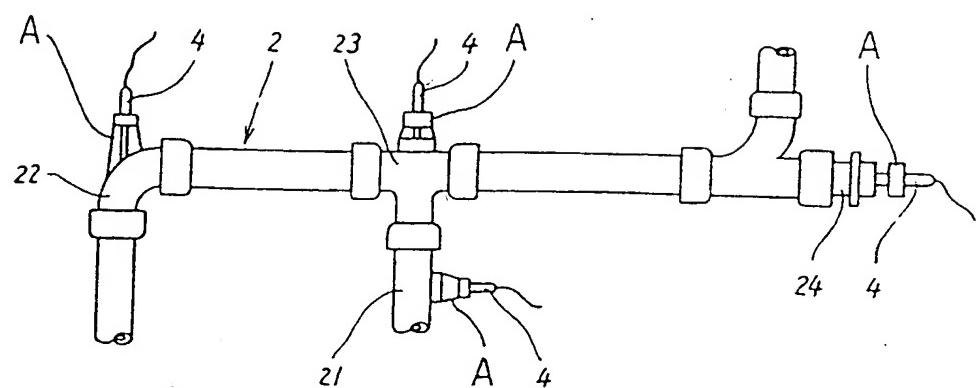
実用新案登録出願人

日70

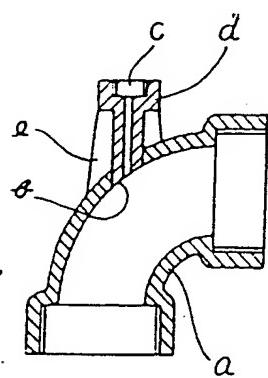
脱水化粧用噴霧式容器

株式会社日化

第 11 図



第 12 図



1171
日本特許公報
昭和36年1月26日
出光興産株式会社